

**EFEKTIVITAS MINYAK SERAI WANGI *Cymbopogon nardus* L.
Rendle SEBAGAI BAHAN ANESTESI PADA TRANSPORTASI
IKAN KAKAP PUTIH *Lates calcarifer***

SKRIPSI



NATASA FITRIYANA

**PROGRAM STUDI BUDI DAYAPERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

**EFEKTIVITAS MINYAK SERAI WANGI *Cymbopogon nardus* L.
Rendle SEBAGAI BAHAN ANESTESI PADA TRANSPORTASI
IKAN KAKAP PUTIH *Lates calcarifer***

SKRIPSI



NATASA FITRIYANA

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Efektivitas Minyak Serai Wangi *Cymbopogon nardus* L.Rendle Sebagai Bahan Anestesi Pada Transportasi Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Agustus 2025


10000
METERAI
TEMPEL
C2252AMX414627866
Natasa Fitriyana
NIM 2002030003



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

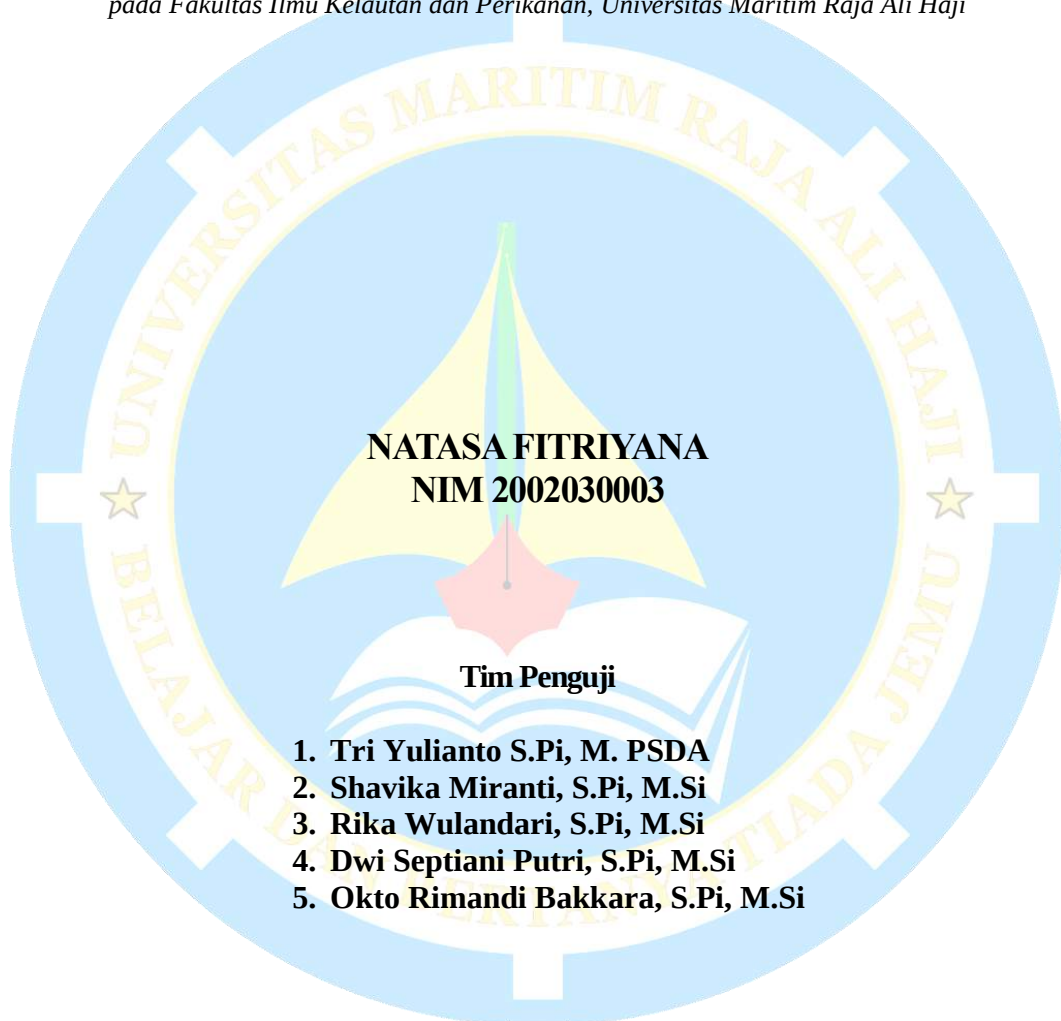
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**Efektivitas Minyak Serai Wangi *Cymbopogon nardus* L.Rendle Sebagai
Bahan Anestesi Pada Transportasi Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer***

**SKRIPSI
DALAM BIDANG BUDIDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



**NATASA FITRIYANA
NIM 2002030003**

Tim Penguji

- 1. Tri Yulianto S.Pi, M. PSDA**
- 2. Shavika Miranti, S.Pi, M.Si**
- 3. Rika Wulandari, S.Pi, M.Si**
- 4. Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si**
- 5. Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, M.Si**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Efektivitas Minyak Serai Wangi *Cymbopogon nardus* L.Rendle
Sebagai Bahan Anestesi Pada Transportasi Ikan Kakap Putih
Lates calcarifer
Nama : Natasa Fitriyana
NIM : 2002030003
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing

Tri Yulianto, S.Pi., M.PSDA
NIDN 0011077306

Shavika Miranti, S.Pi., M.Si
NIP 198905292019032012

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIPPPK. 197502222021211004

Okto Rimandi Bakkara, S.Pi., M.Si
NIP. 198910212022031006

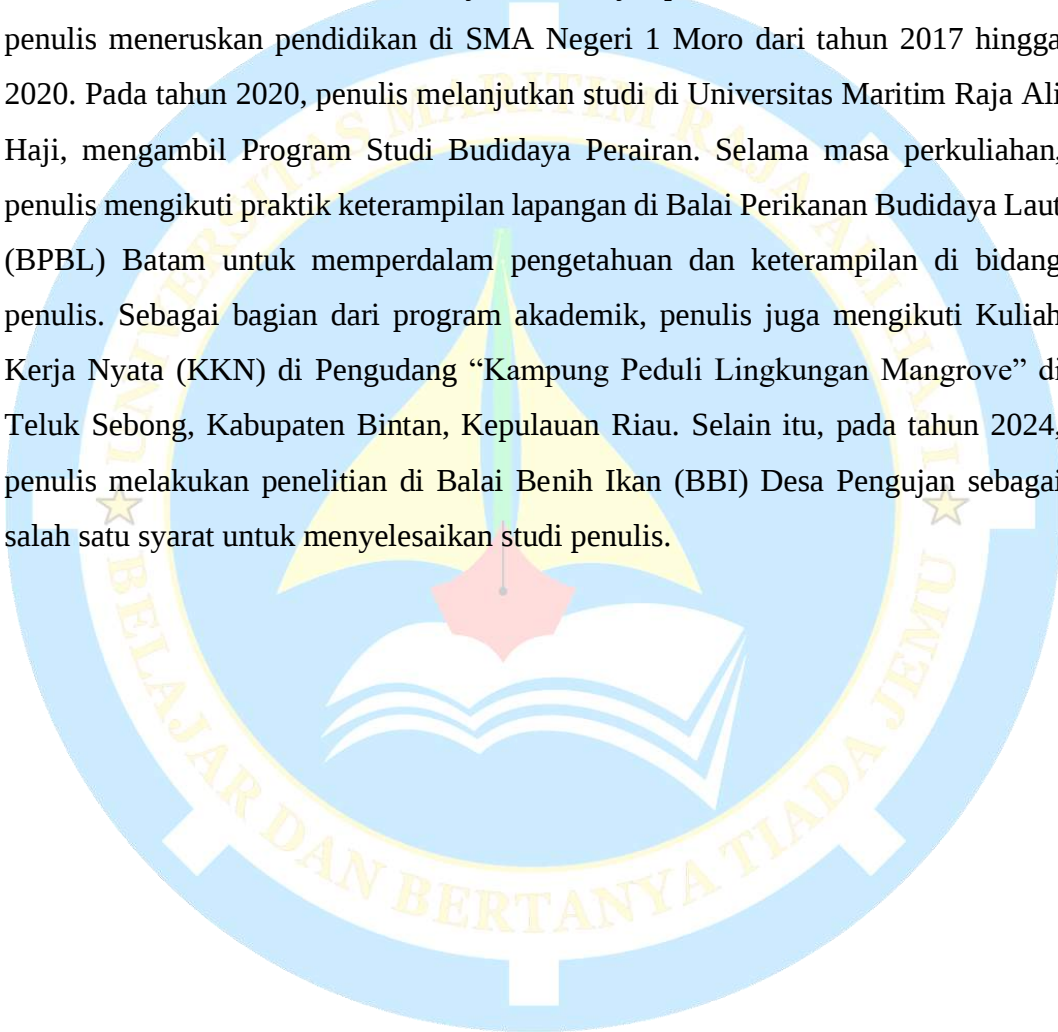
Tanggal Ujian: 31 Juli 2025

Tanggal Lulus: 08 - 08 - 25

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Natasa Fitriyana, lahir di Moro pada 17 Desember 2002. Saya merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Gunawan dan Ibu Aisyah. Pendidikan dasar yang penulis tempuh di SD Negeri 015 Moro mulai tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Moro dan menyelesaikannya pada tahun 2017. Kemudian, penulis meneruskan pendidikan di SMA Negeri 1 Moro dari tahun 2017 hingga 2020. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan studi di Universitas Maritim Raja Ali Haji, mengambil Program Studi Budidaya Perairan. Selama masa perkuliahan, penulis mengikuti praktik keterampilan lapangan di Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Batam untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan di bidang penulis. Sebagai bagian dari program akademik, penulis juga mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pengudang “Kampung Peduli Lingkungan Mangrove” di Teluk Sebong, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. Selain itu, pada tahun 2024, penulis melakukan penelitian di Balai Benih Ikan (BBI) Desa Pengujan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi penulis.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Karunia yang dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan Penelitian dengan Judul “Efektivitas Minyak Serai Wangi *Cymbopogon nardus* L.Rendle Sebagai Bahan Anestesi Pada Transportasi Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer*”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk melaksanakan penelitian bagi Mahasiswa di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Jurusan Budidaya Perairan Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis menyadari sepenuhnya terselesaikannya Penelitian ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ucapan terima kasih yang paling dalam penulis tujukan kepada Ayah dan Ibu tercinta, Bapak Kamarudin dan Ibu Aisyah, yang dengan segala cinta, ketulusan, dan pengorbanan telah membesarkan, merawat, serta mendidik penulis hingga mampu berdiri sejauh ini. Di balik setiap langkah penulis, ada lelah yang tak pernah kalian keluhkan, ada doa yang tak pernah henti dipanjatkan, dan ada harapan yang tak pernah padam. Terima kasih atas segalanya atas kasih sayang yang tak pernah tergantikan, atas materi yang kalian korbankan bahkan ketika tak mudah, dan atas keyakinan yang kalian tanamkan dalam diri ini untuk terus bertanggung jawab dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Penulis tahu, tak akan pernah cukup kata untuk membalas semua yang telah kalian berikan, namun semoga pencapaian kecil ini menjadi bukti dari doa dan cinta kalian yang tak pernah sia-sia.
2. Ayah kandung tercinta, Bapak Gunawan, terima kasih atas doa, perhatian, dan dukungan yang tetap diberikan dalam perjalanan hidup penulis. Kehadiran dan restu Bapak tetap berarti dan menjadi bagian dari semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada Bapak Tri Yulianto, S.Pi, M.PSDA selaku ketua pembimbing, dan Ibu Shavika Miranti, S.Pi, M.Si selaku anggota pembimbing, atas segala bimbingan,

kesabaran, serta arahan yang telah diberikan dengan penuh perhatian dan ketulusan selama proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.

4. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Rika Wulandari, S.Pi, M.Si, Ibu Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si, dan Bapak Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, M.Si, selaku dosen penguji, atas segala masukan, arahan, dan evaluasi yang sangat berharga dalam penyusunan dan penyempurnaan skripsi ini.
5. Terima kasih kepada diri sendiri, Natasa Fitriyana. Terima kasih telah bertahan, bahkan ketika rasanya segalanya ingin membuatmu berhenti. Di balik senyum yang kadang terpaksa, di balik langkah yang sempat goyah oleh kegagalan dan kehilangan, kamu tetap memilih untuk mencoba lagi. Terima kasih telah menguatkan diri di saat semua terasa tidak adil, ketika banyak hal tak berjalan sesuai harapan, dan ketika harus mengambil keputusan berat untuk mundur dari perkuliahan sesuatu yang dulu terasa seperti akhir dari segalanya. Tapi hari ini, kamu membuktikan bahwa kamu mampu. Bahwa tidak ada luka yang sia-sia, tidak ada air mata yang percuma. Semoga pencapaian ini menjadi bukti bahwa kamu pantas untuk bangga, karena kamu telah melewati hari-hari yang bahkan tak semua orang tahu betapa beratnya.
6. Ucapan terima kasih dan rasa haru penulis tujukan kepada pemilik NIM 19612065, yang tanpa lelah membersamai setiap proses perjuangan ini yang hadir dalam diam maupun ributnya dunia, dalam panas terik dan derasny hujan, dalam tawa maupun letih. Terlibat dalam banyak hal, ikut disusahkan dalam hal-hal kecil maupun besar, membantu secara tenaga, pikiran, bahkan materi, tanpa mengeluh. Untuk segala yang telah kamu korbankan, semoga kebaikanmu tak hanya dibalas dalam ucapan ini, tetapi juga dalam doa dan harapan yang penulis simpan diam-diam.
7. Ucapan terima kasih yang penuh rasa syukur penulis sampaikan kepada Keysa Oktania Nayyira, Tasya Susanti, Dwi Patikasari, dan Bagus Ardiyanto sosok-sosok yang selalu hadir di saat jatuh maupun bangkit, yang tak pernah lelah memberi dukungan, penguatan, dan kepercayaan ketika langkah ini nyaris terhenti. Nama-nama kalian menjadi pengingat bahwa perjuangan ini tidak

untuk diri sendiri, dan bahwa keberadaan kalian memiliki arti yang lebih dari sekadar kebersamaan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat memotivasi demi terciptanya perbaikan kedepannya.

Tanjungpinang, Agustus 2025


Natasa Fitriyana



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	6
RINGKASAN	7
SUMMARY	8
RIWAYAT HIDUP PENULIS	9
PRAKATA	10
DAFTAR ISI	13
DAFTAR TABEL	15
DAFTAR GAMBAR	16
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Kakap Putih	4
2.1.1. Klasifikasi Taksonomi	4
2.1.2. Morfologi Ikan Kakap Putih	4
2.1.3. Kualitas Air	5
2.2. Minyak Serai Wangi <i>Cymbopogon nardus</i> L.Rendle	6
2.2.1. Karakteristik Botani dari Tanaman Serai Wangi	6
2.2.2. Kandungan Minyak Serai Wangi <i>Cymbopogon nardus</i> L.Rendle	7
2.3. Transportasi Ikan	8
2.3.1. Transportasi Ikan Hidup	8
2.3.2. Transportasi Terbuka	9
2.3.3. Transportasi Tertutup	9
2.4. Anestesi dalam Konteks Perikanan	9
2.4.1. Anestesi Pada Ikan	9
2.4.2. Metode Anestesi yang Umum Digunakan Pada Ikan	10
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	11
3.3.1. Sub Metode dan Prosedur Penelitian	12
3.3.2. Tahapan Pembuatan Minyak Serai Wangi	12

3.3.3 Prosedur Penelitian	13
3.4. Parameter Yang Diamati	14
3.4.1. Kecepatan Pingsan dan Waktu Pulih Ikan Kakap Putih	14
3.4.2. Kelulushidupan Ikan Kakap Putih / SR	14
3.4.3 Pengukuran Kualitas Air	14
3.2 Analisis Data	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil	16
4.1.1. Tahapan Pembuatan Minyak Serai Wangi.....	16
4.1.2. Kecepatan Pingsan dan Waktu Pulih Ikan Kakap Putih	18
4.1.3 Kelulushidupan Ikan Kakap Putih / SR	21
4.1.4 Pengukuran Kualitas Air	22
4.2. Pembahasan.....	24
4.2.1 Tahapan Pembuatan Minyak Serei Wangi.....	24
4.2.2. Kecepatan Pingsan dan Waktu Pulih Ikan Kakap Putih	26
4.2.3 Kelangsungan Hidup Ikan Kakap Putih / SR.....	27
4.2.4 Pengukuran Kualitas Air	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Alat yang digunakan dalam penelitian	11
Tabel 2.	Bahan yang digunakan dalam penelitian	11
Tabel 3.	Parameter kualitas air standar	15
Tabel 4.	Tahapan pembuatan minyak serai wangi	17
Tabel 5.	Rata-Rata Waktu pingsan Ikan Kakap Putih	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Ikan Kakap Putih	4
Gambar 2.	Tanaman Serai wangi	6
Gambar 3.	Susunan Wadah Penelitian	12
Gambar 4.	Waktu Kecepatan Pingsan Ikan Kakap Putih pada setiap Perlakuan.	19
Gambar 5.	Waktu Pulih Ikan Kakap Putih.	20
Gambar 6.	Tingkat Kelangsungan Hidup/ <i>Survival Rate</i> (SR)	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Uji Anova, homogenitas dan uji lanjut Tukey (kecepatan waktu pingsan ikan).....	35
Lampiran 2.	Uji normalitas, homogenitas, Anova dan uji lanjut Tukey kelangsungan hidup.....	38
Lampiran 3.	Uji normalitas, homogenitas, Anova dan uji lanjut Tukey waktu pulih sadar.....	40
Lampiran 4.	Dokumentasi penelitian.....	43

